

高山・大原断層帯，牧ヶ洞，江名子，宮川およびヌクイ谷断層の活動履歴

Paleoseismicity on the Makigahora, Enako, Miyagawa and Nukuidani faults in the Takayama-Oppara fault zone, central Japan

吉岡 敏和 [1]; 廣内 大助 [2]; 杉戸 信彦 [3]; 斎藤 勝 [4]

Toshikazu Yoshioka[1]; Daisuke Hirouchi[2]; Nobuhiko Sugito[3]; masaru Saitou[4]

[1] 産総研 活断層研究センター; [2] 信大; [3] 名大; [4] (株)ダイヤコンサルタント

[1] Active Fault Research Center, AIST, GSJ; [2] Shinshu Univ.; [3] Nagoya Univ.; [4] DIA Consultants

<http://unit.aist.go.jp/actfault/activef.html>

高山・大原断層帯は、岐阜県北部を北東-南西方向に延びるいくつかの右横ずれ断層からなる断層帯で、地震調査研究推進本部の基盤的調査観測対象断層帯の1つとされている。平成15年4月に地震調査研究推進本部地震調査委員会から公表された長期評価では、高山・大原断層帯の国府断層帯については最新活動時期が約4,700年前以後約300年前以前と十分に絞り込めていなかったため、将来の地震発生確率は今後30年間でほぼ0%から5%と幅広い評価となっていた。また高山・大原断層帯国府断層帯については最新活動時期が特定されておらず、ポアソン過程での評価となっていた。これを受けて産業技術総合研究所では、平成20年度文部科学省からの委託により、高山・大原断層帯国府断層帯の牧ヶ洞断層，同高山断層帯の江名子断層，宮川断層およびヌクイ谷断層の活動履歴調査を実施した。

調査は各断層の過去の活動時期を明らかにすることを主な目的とし、牧ヶ洞断層の高山市前原町（前原地点），高山市清見町牧ヶ洞（牧ヶ洞地点），江名子断層の高山市塩屋町（塩屋地点），宮川断層の高山市一之宮町餅谷平（餅谷地点），およびヌクイ谷断層の高山市一之宮町日面大洞（ヌクイ谷地点）の計5地点においてトレンチまたはピット調査を実施した。

牧ヶ洞断層前原地点では、低位段丘面上で断層を横切るようにトレンチを掘削した。トレンチ壁面には、下流側が隆起するセンスを持つ高角度の断層が露出し、段丘堆積物とその上位の腐植土層および砂礫層を変位させているのが確認された。分岐断層と地層の切り合い状況から、約7,000年前以降に2回の断層活動を読み取ることができた。

牧ヶ洞断層牧ヶ洞地点では、扇状地面上に形成された逆向き低崖を横切るようにピットを掘削した。ピット壁面には明瞭な断層は露出しなかったが、礫層の高まりに堰き止められるようにアバットする腐植土層と砂・シルト層が上流方向に逆傾斜しているのが観察された。

江名子断層塩屋地点では、小規模な谷の屈曲に伴うシャッターリッジの基部にトレンチを掘削した。トレンチ壁面にはV字状の落ち込みを伴う断層が露出し、斜面堆積物がそれを覆っているのが観察された。断層変位を受けた地層からは約6,000年前の年代値が得られたことから、それ以降に断層活動があったことが判明した。

宮川断層餅谷地点では、斜面上に連続する逆向き低断層崖に沿って2カ所でピットを掘削した。双方のピット壁面には、斜面堆積物を切る高角度の断層が露出した。断層変位を受けた地層から得られた年代値から、この地点での最新活動時期は約2,000年前以降であることが判明した。

ヌクイ谷断層ヌクイ谷地点では、段丘面上に形成された逆向き低断層崖を横切るようにトレンチを掘削した。トレンチ壁面の断層の低下側には、断層によって堰き止められた未分解の材、植物片からなる堆積物が分布し、それが断層に沿って引きずり込まれるように変形しているのが観察された。壁面での断層構造からは、約7,500年前以降に少なくとも2回の断層活動があったことを読み取ることができた。

なお、年代値については追加分析中であり、その結果をもとに今後さらに詳細な検討を加える予定である。